E DIN EN 10304:2026-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-11-20

Magnetische Werkstoffe - Magnetische Relaiswerkerstoffe (Eisen und Stahl); Deutsche und Englische Fassung prEN 10304:2026

Magnetics materials - Magnetic materials (iron and steel) for use in relays; German and English version prEN 10304:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Einteilung 10

5 Bezeichnung 10

6 Allgemeine Anforderungen 11
6.1 Herstellverfahren 11
6.2 Lieferform 11
6.2.1 Band 11
6.2.2 Blech 11
6.2.3 Stäbe 11
6.2.4 Walzdraht und gezogener Draht 11
6.3 Lieferzustand 12
6.4 Oberflächenbeschaffenheit 12

7 Technische Anforderungen 12
7.1 Magnetische Eigenschaften 12
7.2 Geometrische Eigenschaften und Grenzabweichungen 13
7.2.1 Erzeugnisdicke 13
7.2.2 Durchmesser oder Maße von Langerzeugnissen 15
7.2.3 Breite 17
7.2.4 Ebenheit (Welligkeitsfaktor) von Flacherzeugnissen 18
7.2.5 Länge 20
7.2.6 Kantenkrümmung bei Flacherzeugnissen 21
7.2.7 Geradheit von warmgewalzten Stäben 21

8 Prüfung 22
8.1 Allgemeines 22
8.2 Probenentnahme 22
8.2.1 Allgemeines 22
8.2.2 Flacherzeugnisse 22
8.2.3 Langerzeugnisse 23
8.2.4 Walzdraht und gezogener Draht 23
8.3 Probenvorbereitung 23
8.3.1 Koerzitivfeldstärke 23
8.3.2 Geometrische Eigenschaften und Grenzabmaße 23
8.4 Prüfverfahren 23
8.4.1 Allgemeines 23
8.4.2 Koerzitivfeldstärke 23
8.4.3 Geometrische Eigenschaften und Grenzabmaße 24
8.4.4 Wiederholungsprüfungen 24

9 Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung ... 24
10 Beanstandungen ... 24
11 Bestellangaben ... 25
Literaturhinweise ... 26

Bilder

Bild 1 — Überprüfung der Kantenwölbung ... 10

Tabellen

Tabelle 1 — Lieferzustände ... 12
Tabelle 2 — Koerzitivfeldstärke ... 12
Tabelle 3 — Grenzabmaße der Dicke bei kontinuierlich warmgewalztem Band und Blech ... 13
Tabelle 4 — Grenzabmaße der Dicke bei diskontinuierlich warmgewalztem Blech ... 13
Tabelle 5 — Grenzabmaße der Dicke bei kaltgewalzten Flacherzeugnissen ... 14
Tabelle 6 — Grenzabmaße der Dicke bei warmgewalzten Flachstäben ... 15
Tabelle 7 — Grenzabweichungen des Durchmessers bei warmgewalzten Rundstäben ... 15
Tabelle 8 — Grenzabmaße bei warmgewalzten Vierkantstäben ... 15
Tabelle 9 — Grenzabmaße bei Walzdraht ... 16
Tabelle 10 — Grenzabweichungen des Durchmessers bei gezogenem Draht ... 16
Tabelle 11 — Grenzabmaße der Breite bei kontinuierlich warmgewalztem Band und Blech ... 17
Tabelle 12 — Grenzabmaße der Breite bei diskontinuierlich warmgewalztem Blech ... 17
Tabelle 13 — Grenzabmaße der Breite bei kaltgewalzten Flacherzeugnissen ... 17
Tabelle 14 — Grenzabmaße der Breite bei warmgewalzten Flachstäben ... 18
Tabelle 15 — Grenzabweichungen der Ebenheit bei kontinuierlich warmgewalztem Blech ... 18
Tabelle 16 — Grenzabweichungen der Ebenheit bei diskontinuierlich warmgewalztem Blech ... 19
Tabelle 17 — Grenzabweichungen der Ebenheit bei kaltgewalzten Flacherzeugnissen ... 19
Tabelle 18 — Grenzabmaße der Länge bei kontinuierlich warmgewalztem Blech ... 20
Tabelle 19 — Grenzabmaße der Länge bei diskontinuierlich warmgewalztem Blech ... 20
Tabelle 20 — Grenzabmaße der Länge bei kaltgewalzten Flacherzeugnissen ... 20
Tabelle 21 — Grenzabweichungen der Geradheit von warmgewalzten Flachstäben ... 21
Tabelle 22 — Grenzabweichungen der Geradheit von warmgewalzten Rund- und Vierkantstäben ... 22